



PCT/FR 2005 / 000669

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION**COPIE OFFICIELLE**

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 22 MARS 2005

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Planche', enclosed within a large, loopy oval stroke.

Martine PLANCHE



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa
N° 11354*01

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

REMISE DES PIÈCES DATE 18 MARS 2004 LIEU 75 INPI PARIS B N° D'ENREGISTREMENT 0402828 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 18 MARS 2004 PAR L'INPI		Réserve à l'INPI		Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire DB 543 W / 25339	
Vos références pour ce dossier (facultatif) BR 10359/VR		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY 191, rue Saint-Honoré 75001 PARIS France			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie					
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes			
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>			
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>			
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>			
Demande de brevet initiale		N°		Date : / /	
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°		Date : / /	
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/> N°		Date : / /	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)					
Moyens de fixation, sur une pièce de carrosserie, d'une trappe obturatrice d'une ouverture ménagée dans ladite pièce de carrosserie pour la saillie d'un organe mobile et ensemble d'une trappe obturatrice et de tels moyens de fixation					
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date : / / N° Pays ou organisation Date : / / N° Pays ou organisation Date : / / N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite» <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			
5 DEMANDEUR		COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM			
Nom ou dénomination sociale					
Prénoms					
Forme juridique					
N° SIREN					
Code APE-NAF					
Adresse	Rue	19, avenue Jules Carteret			
	Code postal et ville	69007 LYON			
Pays		France			
Nationalité					
N° de téléphone (facultatif)					
N° de télécopie (facultatif)					
Adresse électronique (facultatif)					

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

Réservé à l'INPI

REMISE DES PIÈCES

DATE **18 MARS 2004**

LIEU **75 INPI PARIS B**

N° D'ENREGISTREMENT

0402828

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

Vos références pour ce dossier :

(facultatif)

BR 10359/VR

DA 540 W / 260899

6 MANDATAIRE

Nom

Prénom

Cabinet ou Société

Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY

N° de pouvoir permanent et/ou
de lien contractuel

Adresse

Rue

191, rue Saint-Honoré

Code postal et ville

75001 PARIS

N° de téléphone (facultatif)

01 44 77 80 00

N° de télécopie (facultatif)

01 44 77 88 44

Adresse électronique (facultatif)

cabinet@lhermetlabigneremy.fr

7 INVENTEUR (S)

Les inventeurs sont les demandeurs

☐ Oui

☒ Non

Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée

8 RAPPORT DE RECHERCHE

Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)

Établissement immédiat
ou établissement différé

☒

☐

Paiement échelonné de la redevance

Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques

☐ Oui

☒ Non

**9 RÉDUCTION DU TAUX
DES REDEVANCES**

Uniquement pour les personnes physiques

☐ Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition)

☐ Requête antérieurement à ce dépôt (joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence).

Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite»,
indiquez le nombre de pages jointes

**10 SIGNATURE DU DEMANDEUR
OU DU MANDATAIRE**

(Nom et qualité du signataire)

Cabinet LHERMET LA BIGNE & REMY

Guillaume de LA BIGNE (CRI n° 95-0201)

**VISA DE LA PRÉFECTURE
OU DE L'INPI**

La présente invention concerne des moyens de fixation, sur une pièce de carrosserie, d'une trappe obturatrice d'une ouverture ménagée dans ladite pièce de carrosserie pour la saillie d'un organe mobile ainsi qu'un ensemble d'une trappe obturatrice et de tels moyens de fixation.

5 On connaît les lave-phare, qui sont des organes montés à proximité des optiques d'un véhicule pour asperger leur vitrage avec de l'eau ou un mélange nettoyant.

Pour des raisons esthétiques et pour le protéger des salissures, le lave-phare est souvent logé derrière la peau de pare-chocs et est monté mobile entre deux positions, l'une dite de repos dans laquelle le lave-phare se trouve en retrait de la peau de pare-
10 chocs, l'autre dite d'utilisation dans laquelle le lave-phare fait saillie de la peau de pare-chocs à travers une ouverture ménagée dans ce dernier, le gicleur du lave-phare étant dirigé vers le vitrage de l'optique.

Dans cette hypothèse, la présence du lave-phare exige que soit ménagée une ouverture sur la peau du pare-chocs, ainsi qu'un mécanisme de trappe mobile pour
15 obturer cette ouverture lorsque le lave-phare est au repos et pour la libérer lorsque le lave-phare est en position d'utilisation.

Ainsi, la trappe d'obturation est munie de moyens d'assemblage avec l'organe mobile que constitue le lave-phare, moyens d'assemblage grâce auxquels la trappe peut se déplacer solidairement avec l'organe mobile entre une position fermée dans laquelle
20 elle obture l'ouverture, tandis que l'organe mobile est en retrait de l'ouverture, et une position ouverte dans laquelle elle libère l'ouverture, tandis que l'organe mobile fait saillie de cette ouverture.

Mais comme les lave-phare sont de nos jours des équipements optionnels, ou réservés en série aux véhicules haut de gamme, il a déjà été imaginé, pour un modèle de
25 véhicule (modèle Astra (marque déposée) du constructeur Opel (marque déposée) commercialisé en 2004), une solution dans laquelle une même peau de pare-chocs peut être utilisée indifféremment avec ou sans lave-phare. Cette solution présente l'avantage qu'elle évite la gestion de deux catégories de peaux de pare-chocs : celles pourvues d'une ouverture en vue de l'installation d'un lave-phare et celles dépourvues d'une telle
30 ouverture.

Dans cette solution, la peau de pare-chocs comporte toujours une ouverture fermée par une trappe, mais en cas d'absence de lave-phare sur le véhicule, la trappe vient s'encliqueter directement sur la pièce de carrosserie grâce à des pattes d'encliquetage.

35 Le résultat est satisfaisant en ce qui concerne la fabrication des peau de pare-chocs mais peut encore être amélioré d'un point de vue industriel du fait que la présence

des pattes d'encliquetage sur la trappe gêne les mouvements de l'organe mobile. Il faut donc reprendre chaque trappe devant équiper un véhicule muni d'un lave-phare, pour en éliminer les pattes d'encliquetage et permettre la fixation de l'organe mobile sur la trappe.

La présente invention vise à remédier à cet inconvénient.

5 La présente invention a donc pour objet des moyens de fixation, sur une pièce de carrosserie, d'une trappe obturatrice d'une ouverture ménagée dans ladite pièce de carrosserie pour la saillie d'un organe mobile, la trappe d'obturation étant munie de
10 moyens d'assemblage avec l'organe mobile, moyens d'assemblage grâce auxquels la trappe se déplace solidairement avec l'organe mobile entre une position fermée dans laquelle elle obture l'ouverture tandis que l'organe mobile est en retrait de l'ouverture et
15 une position ouverte dans laquelle elle libère l'ouverture, tandis que l'organe mobile fait saillie de cette ouverture. Ces moyens de fixation sont caractérisés en ce qu'ils comportent des moyens d'assemblage aptes à coopérer avec les moyens d'assemblage de la trappe pour solidariser la trappe auxdits moyens de fixation, ainsi que des moyens d'accrochage sur la pièce de carrosserie pour solidariser lesdits moyens de fixation à la
pièce de carrosserie.

Grâce à l'invention, il n'est plus nécessaire d'effectuer une opération de reprise de la trappe selon que le véhicule sur lequel elle doit être utilisée est ou non muni de lave-phare, étant donné que les moyens d'assemblage prévus sur ladite trappe
20 peuvent servir aussi bien à la fixer sur l'organe mobile, c'est-à-dire en particulier le lave-phare, que sur les moyens de fixations qui la maintiennent sur la peau en cas d'absence d'un tel organe mobile.

Il est à noter que l'invention s'applique à tout organe mobile devant faire saillie de la peau de pare-chocs. L'exemple le plus immédiat d'un tel organe mobile est un lave-phare, comme cela vient d'être expliqué, mais l'invention s'applique aussi bien à tout
25 organe devant présenter une cinématique similaire à celle d'un lave-phare.

Selon des modes de réalisation particuliers de l'invention, qui peuvent être pris seuls ou en combinaison, l'invention peut présenter l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

30 - Les moyens de fixation sont constitués par un tirant, comportant les moyens d'assemblage pour se solidariser à la trappe, et par un support, comportant les moyens d'accrochage pour se solidariser à la pièce de carrosserie, le tirant et le support comportant des moyens de couplage agencés de manière que le tirant transmette au support les efforts nécessaires au maintien de la trappe en position fermée. Le
35 découpage des moyens de fixation en deux pièces facilite le montage desdits moyens de fixation entre la trappe et la pièce de carrosserie. En particulier, comme cela va être

expliqué, ce découpage facilite la prise en sandwich de la pièce de carrosserie entre les moyens de fixation et la trappe, ainsi que la génération d'une force de plaquage qui applique la trappe dans le logement qui lui est réservé sur la pièce de carrosserie, de sorte que d'éventuels jeux pouvant apparaître ultérieurement à la première mise en place de la trappe sont automatiquement compensés.

- La trappe est conformée pour prendre appui sur une face externe de la pièce de carrosserie lorsqu'elle est en position fermée et les moyens de fixation prennent appui sur une face de la pièce de carrosserie opposée à sa face externe. Ainsi est réalisée la prise en sandwich de la pièce de carrosserie, de sorte que la force de réaction nécessaire à l'application d'une force de plaquage est directement transmise à la surface par laquelle les moyens de fixation s'appuient sur la pièce de carrosserie.

- Les moyens de fixation sont dimensionnés de manière à exercer sur la trappe une force de plaquage contre la face externe de la pièce de carrosserie.

- Les moyens de fixation présentent une élasticité dans une direction sensiblement normale à la pièce de carrosserie au voisinage de l'ouverture, dans une mesure correspondant à des jeux pouvant résulter de dilatations des moyens de fixation et éventuellement de la trappe et/ou de la pièce de carrosserie et/ou à des fluages de ces éléments.

- L'élasticité des moyens de fixation est procurée par une partie élastiquement déformable du support.

- La partie élastiquement déformable du support supporte les moyens de couplage avec le tirant.

- Les moyens de couplage comprennent une liaison rotule qui permet au tirant de maintenir la trappe dans l'ouverture sans lui imposer d'orientation.

- La liaison rotule est constituée par une partie sphérique sur le tirant et par un siège tronconique sur le support.

- Le support et le tirant comportent une forme de guidage qui permet leur accouplement.

- La forme de guidage comprend une rampe d'engagement dont l'inclinaison est telle que, lors de l'accouplement, le tirant se rapproche du support, ce qui engendre la force de plaquage de la trappe sur la face externe de la pièce de carrosserie.

- La forme de guidage comprend des butées anti-retour s'opposant au désaccouplement du tirant d'avec le support.

- Le tirant comporte des portées agencées à la fois pour glisser sur la rampe d'engagement et pour passer en force les butées anti-retour.

- La trappe est dimensionnée pour pouvoir venir se loger dans l'épaisseur de la pièce de carrosserie lorsqu'elle en obture l'ouverture.

- Les moyens de fixation de la trappe à l'organe mobile et aux moyens de fixation comprennent des nervures de fixation aptes à coopérer avec des tétons formés sur l'organe mobile et avec des tétons formés sur les moyens de fixation.

- L'organe mobile est un lave-phare.

La présente invention a également pour objet un ensemble d'une trappe et de moyens de fixation de cette trappe, tels que décrits ci-dessus.

Selon l'invention, la pièce de carrosserie peut être en particulier une peau de pare-chocs.

Afin de mieux faire comprendre l'invention, on va en décrire maintenant un mode de réalisation donné à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective de trois quart d'une extrémité avant gauche d'un véhicule automobile, comportant un bouclier et une trappe obturatrice,

- la figure 2 est un agrandissement de l'avant du bouclier de la figure 1 dans sa partie II,

- la figure 3 est une vue de l'arrière de la même partie II du bouclier,

- la figure 4 est une vue en perspective du dessous de la trappe obturatrice de la figure 1,

- la figure 5 est une vue en perspective d'un gicleur de lave-phare en position sortie,

- la figure 6 est une vue en perspective d'un support appartenant aux moyens de fixation de la trappe,

- la figure 7 est une vue en perspective d'un tirant appartenant aux moyens de fixation de la trappe,

- la figure 8 est une vue analogue à la figure 3 montrant le support en place sur la pièce de carrosserie et le tirant en place sur la trappe, le tirant et le support n'étant pas accouplés et,

- la figure 9 est une vue analogue à la figure 8, montrant, en coupe partielle, le tirant et le support accouplés.

Sur la figure 1, on a représenté une peau de pare-chocs 1 qui comporte, à proximité de sa crosse 2, un décrochement 3 pour un bloc optique 4.

La peau de pare-chocs 1 comporte un rebord supérieur 5 sensiblement horizontal, à l'intérieur duquel est ménagée une ouverture 6 située à la base du bloc optique.

Cette ouverture 6 permet à un lave-phare (non représenté sur la figure 1 mais dont le gicleur 12 est visible sur la figure 5) de faire saillie au-dessus du rebord 5 pour projeter un liquide nettoyant sur le vitrage du bloc optique 4.

Sur la figure 1, l'ouverture 6 est obturée par une trappe 7 de forme
5 correspondante.

Sur la vue rapprochée de la figure 2, on voit mieux le détail de l'intérieur de l'ouverture 6.

Cette ouverture est conformée en cuvette avec un fond 8 au milieu duquel est prévu un passage traversant sensiblement rectangulaire 9 qui est dimensionné pour
10 permettre la traversée du gicleur de lave-phare (non représenté).

De part et d'autre de l'ouverture 9, deux orifices 10, désignés trous de clippage, permettent l'encliquetage du corps 12c du gicleur, qui comporte à cet effet deux pattes d'encliquetage 11, comme on le voit sur la figure 5.

Des nervures de centrage et des épaulements (non représentés) sont formés
15 dans l'épaisseur de l'ouverture pour assurer le centrage de la trappe 7 et le réglage de son affleurement avec le rebord 5 de la peau de pare-chocs.

La trappe 7, qui est représentée notamment sur la figure 4, présente une épaisseur telle que son appui sur les épaulements de l'ouverture 6 positionne la trappe à l'affleurement du rebord 5.

20 Dans la position de la trappe représentée à la figure 1, désignée position fermée, deux hypothèses sont possibles. Soit le véhicule ne comporte pas de lave-phare et la trappe est fixée à demeure dans cette position fermée, soit le véhicule comporte un lave-phare et la trappe prend cette position fermée lorsque le lave-phare est au repos, en retrait de la peau de pare-chocs.

25 Comme on le voit sur la figure 5, la trappe est solidarisée au lave-phare grâce à des moyens d'assemblage comprenant deux nervures de fixation 19 aptes à coopérer avec des tétons 17 formés sur la tête du gicleur 10. La trappe 7 s'applique sur les épaulements lorsque la tête du gicleur est rentrée en position de repos, ce qui donne à la peau de pare-chocs l'apparence représentée à la figure 1.

30 En position d'utilisation de la tête de gicleur, comme on le voit à la figure 5, la trappe est soulevée au-dessus de l'ouverture 6 et la tête de gicleur 10 peut projeter un liquide nettoyant sur le vitrage du bloc optique 4.

On va maintenant décrire les moyens de fixation de la trappe sur la peau de pare-chocs lorsque le véhicule ne comporte pas de lave-phare.

35 Ces moyens comprennent d'une part un tirant 21 représenté sur la figure 7, et un support 22, représenté sur la figure 6.

Le tirant se décompose en une tête 23, dont la forme cylindrique porte à chacune de ses extrémités deux tétons 24 qui sont comparables, tant dans leur forme que de leur positionnement relatif, aux deux tétons 17 de la tête 12b de gicleur 10.

La tête 23 est portée par un tronc 25 qui s'étend perpendiculairement à la tête 23, jusqu'à une base 26.

La base 26 est elle-même divisée en une partie sphérique 27, qui prend naissance à la jonction entre le tronc 25 et la base 23, et une zone de préhension cylindrique 28. En outre, la partie sphérique 27 est munie de portées latérales 29, sous la forme de portions de cylindres parallèles à la tête 23, dont la fonction sera décrite ultérieurement.

Comme on le voit clairement sur les figures 8 et 9, le tirant 21 est destiné à se fixer sur la trappe 7 grâce aux tétons 24 qui constituent des moyens d'assemblage aptes à coopérer avec les moyens d'assemblage de la trappe, constitués par les nervures de fixation 19.

Ainsi, la liaison entre le tirant et la trappe forme un pivot dont l'axe est confondu avec l'axe des deux tétons 24. De plus, en laissant un jeu axial entre la tête 23 et les deux nervures 19, on offre un deuxième degré de liberté à la trappe par rapport au tirant.

Le support 22, représenté notamment sur la figure 6, comprend un socle 30 muni de deux clips de positionnement 31 aptes à s'encliqueter dans les trous de clippage 10 de la pièce de carrosserie 5 (voir figure 2). Ainsi, le support 22 peut se fixer sur la pièce de carrosserie en utilisant les mêmes moyens d'assemblage que le corps du gicleur.

Comme cela apparaîtra à la lumière de la description qui va suivre, ces clips 31 ne supportent pas d'efforts liés au maintien de la trappe car ces efforts sont transmis directement par appui du socle sur la pièce de carrosserie. En d'autres termes, le socle constitue un moyen d'accrochage du support 22 sur la pièce de carrosserie.

Le socle est conformé en pont avec une partie centrale échancrée 32.

L'échancrure formée dans cette partie 32 délimite, d'une part, une zone de flexion 33 qui est libérée du socle grâce à une découpe latérale 34. La zone de flexion 33 comporte elle-même une découpe en U 35, délimitée par un bord conique 36 formant un siège pour la partie sphérique 27 du tirant.

L'ensemble constitué par ce siège 36 et la partie sphérique 27 du tirant constitue un moyen de couplage en rotule permettant l'accouplement du tirant avec le support.

Le bord libre de la zone de flexion 33 est chanfreiné pour constituer une rampe d'engagement 37 sur laquelle peuvent glisser les deux portées 29 du tirant, comme cela va être expliqué.

En outre, des nervures 38 formant des butées anti-retour sont ménagées à proximité de cette rampe d'engagement 37, dans une position telle qu'une fois l'accouplement réalisé, les portées 29 ont franchi en force les butées anti-retour 38.

On comprend, en observant les figures 8 et 9, comment cet accouplement se produit.

Le tirant étant assemblé à la trappe et le support étant assemblé à la pièce de carrosserie, on présente la trappe dans l'ouverture et la zone de préhension du tirant traverse l'ouverture et sort du côté de la face intérieure de la pièce de carrosserie, dans le passage laissé libre entre la partie centrale 32 du socle et une échancrure 40 ménagée à cet effet dans la pièce de carrosserie.

Une fois dans cette position, représentée sur les figures 7 et 8, le tirant, qui peut pivoter par rapport à la trappe, peut venir par rotation s'accoupler avec le support.

Lors de cet accouplement, les portées 29 commencent par glisser sur les rampes d'engagement 37.

Ce glissement provoque une légère flexion de la zone de flexion 33, ce qui met le tirant en traction et plaque la trappe contre la pièce de carrosserie, ou plus précisément contre les épaulements 14 ménagés dans la pièce de carrosserie pour un positionnement précis de la trappe.

Les portées 29 franchissent ensuite en force les butées anti-retour 38 et la partie sphérique du tirant vient se loger sur le siège conique 36 du support, assurant ainsi un couplage par liaison rotule entre le tirant et le support.

De cette façon, la trappe se trouve positionnée dans l'ouverture en étant mise en traction par le tirant, couplé au support.

On voit que, grâce à l'invention, la trappe est maintenue dans son emplacement par les moyens de fixation que constituent le tirant 21 et le support 22 sans qu'il ne soit nécessaire de prévoir sur celle-ci des moyens supplémentaires pour la solidariser à un lave-phare.

Ainsi, que le véhicule soit ou non muni d'un phare, aucune reprise de la trappe n'est nécessaire.

Il est bien entendu que le mode de réalisation qui vient d'être décrit ne présente aucun caractère limitatif et qu'il pourra recevoir toute modification désirable sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Moyens de fixation, sur une pièce de carrosserie, d'une trappe (7) obturatrice d'une ouverture (6) ménagée dans ladite pièce de carrosserie (5) pour la saillie d'un organe mobile (12), la trappe obturatrice étant munie de moyens d'assemblage (19) avec l'organe mobile, moyens d'assemblage grâce auxquels la trappe se déplace solidairement avec l'organe mobile entre une position fermée dans laquelle elle obture l'ouverture (6) tandis que l'organe mobile (12) est en retrait de l'ouverture et une position ouverte dans laquelle elle libère l'ouverture (6), tandis que l'organe mobile fait saillie de cette ouverture, caractérisés en ce que les moyens de fixation (21, 22) comportent des moyens d'assemblage (24) aptes à coopérer avec les moyens d'assemblage (19) de la trappe (7) pour solidariser la trappe (7) auxdits moyens de fixation (21, 22), ainsi que des moyens d'accrochage (30) sur la pièce de carrosserie pour solidariser lesdits moyens de fixation (21, 22) à la pièce de carrosserie (7).

2. Moyens de fixation selon la revendication 1, constitués par un tirant (21), comportant les moyens d'assemblage (24) pour se solidariser à la trappe (7), et par un support (22), comportant les moyens d'accrochage (30) pour se solidariser à la pièce de carrosserie (5), le tirant et le support comportant des moyens de couplage (27, 36) agencés de manière que le tirant transmette au support les efforts nécessaires au maintien de la trappe en position fermée.

3. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, dans lequel, la trappe (7) étant conformée pour prendre appui sur une face externe de la pièce de carrosserie (5) lorsqu'elle est en position fermée, les moyens de fixation (21, 22) prennent appui sur une face de la pièce de carrosserie (5) opposée à sa face externe.

4. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dimensionnés de manière à exercer sur la trappe (7) une force de plaquage contre la face externe de la pièce de carrosserie (5).

5. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, présentant une élasticité dans une direction sensiblement normale à la pièce de carrosserie (5) au voisinage de l'ouverture (6), dans une mesure correspondant à des jeux pouvant résulter de dilatations des moyens de fixation (21, 22) et éventuellement de la trappe (7) et/ou de la pièce de carrosserie (5) et/ou à des fluages de ces éléments.

6. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dont l'élasticité est procurée par une partie élastiquement déformable du support (22).

7. Moyens de fixation selon la revendication 6, dans lesquels la partie élastiquement déformable du support (22) supporte les moyens de couplage (36) avec le tirant (21).
8. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, comprenant une liaison rotule (27, 36) qui permet au tirant (21) de maintenir la trappe (7) dans l'ouverture (6) sans lui imposer d'orientation.
9. Moyens de fixation selon la revendication 8, dans lesquels la liaison rotule est constituée par une partie sphérique (27) sur le tirant (21) et par un siège tronconique (36) sur le support (22).
10. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 2 à 9, dans lesquels le support (22) et le tirant (21) comportent une forme de guidage qui permet leur accouplement.
11. Moyens de fixation selon la revendication 10, dans lesquels la forme de guidage comprend une rampe d'engagement (37) dont l'inclinaison est telle que, lors de l'accouplement, le tirant (21) se rapproche du support (22), ce qui engendre la force de plaquage de la trappe (7) sur la face externe de la pièce de carrosserie.
12. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 10 et 11, dans lesquels la forme de guidage comprend des butées anti-retour (38) s'opposant au désaccouplement du tirant d'avec le support.
13. Moyens de fixation selon la revendication 12, dans lesquels le tirant (21) comporte des portées (29) agencées à la fois pour glisser sur la rampe d'engagement (37) et pour passer en force les butées anti-retour (38).
14. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, dans lesquels les moyens d'assemblage de la trappe à l'organe mobile et aux moyens de fixation comprennent des nervures de fixation (19) aptes à coopérer avec des tétons () formés sur l'organe mobile et avec des tétons (24) formés sur les moyens de fixation.
15. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, dans lequel l'organe mobile est un lave-phare.
16. Ensemble d'une trappe et de moyens de fixation de cette trappe, selon l'une quelconque des revendications 1 à 15.

7. Moyens de fixation selon la revendication 6, dans lesquels la partie élastiquement déformable du support (22) supporte les moyens de couplage (36) avec le tirant (21).

5 8. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, comprenant une liaison rotule (27, 36) qui permet au tirant (21) de maintenir la trappe (7) dans l'ouverture (6) sans lui imposer d'orientation.

9. Moyens de fixation selon la revendication 8, dans lesquels la liaison rotule est constituée par une partie sphérique (27) sur le tirant (21) et par un siège tronconique (36) sur le support (22).

10 10. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 2 à 9, dans lesquels le support (22) et le tirant (21) comportent une forme de guidage qui permet leur accouplement.

15 11. Moyens de fixation selon la revendication 10, dans lesquels la forme de guidage comprend une rampe d'engagement (37) dont l'inclinaison est telle que, lors de l'accouplement, le tirant (21) se rapproche du support (22), ce qui engendre la force de plaquage de la trappe (7) sur la face externe de la pièce de carrosserie.

12. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 10 et 11, dans lesquels la forme de guidage comprend des butées anti-retour (38) s'opposant au désaccouplement du tirant d'avec le support.

20 13. Moyens de fixation selon la revendication 12, dans lesquels le tirant (21) comporte des portées (29) agencées à la fois pour glisser sur la rampe d'engagement (37) et pour passer en force les butées anti-retour (38).

25 14. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, dans lesquels les moyens d'assemblage de la trappe à l'organe mobile et aux moyens de fixation comprennent des nervures de fixation (19) aptes à coopérer avec des tétons (17) formés sur l'organe mobile et avec des tétons (24) formés sur les moyens de fixation.

15. Moyens de fixation selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, dans lequel l'organe mobile est un lave-phare.

30 16. Ensemble d'une trappe et de moyens de fixation de cette trappe, selon l'une quelconque des revendications 1 à 15.

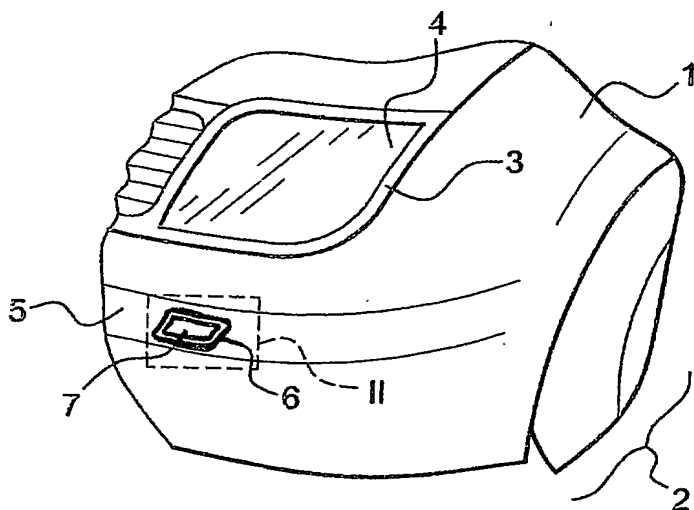


Fig. 1

1/4

Fig. 1

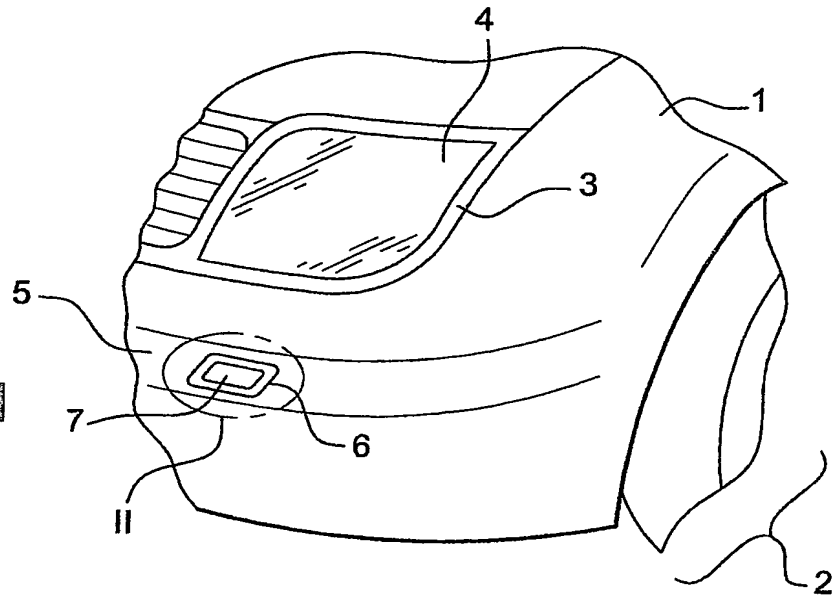


Fig. 2

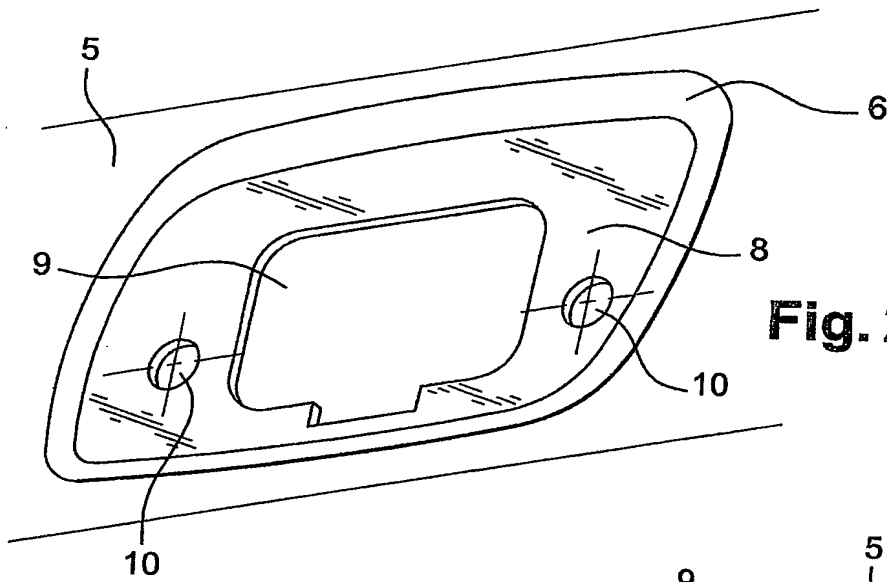
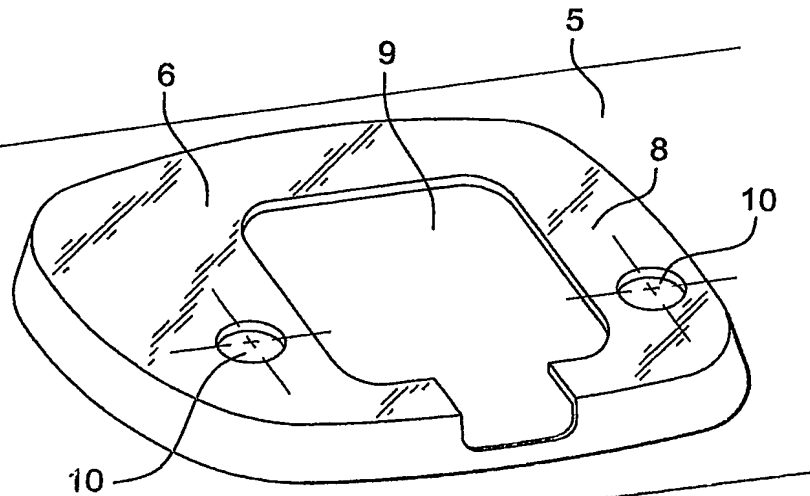


Fig. 3



2/4

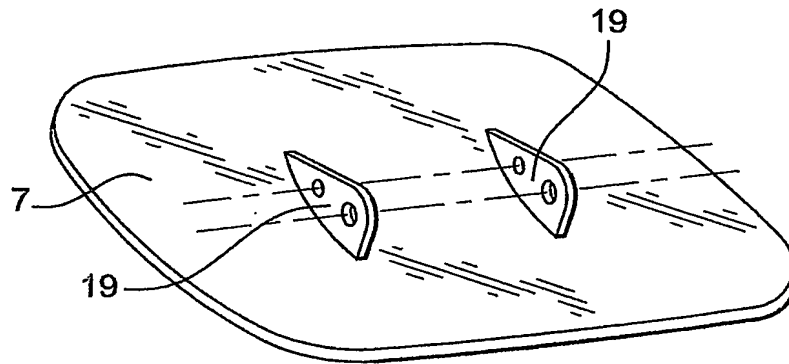


Fig. 4

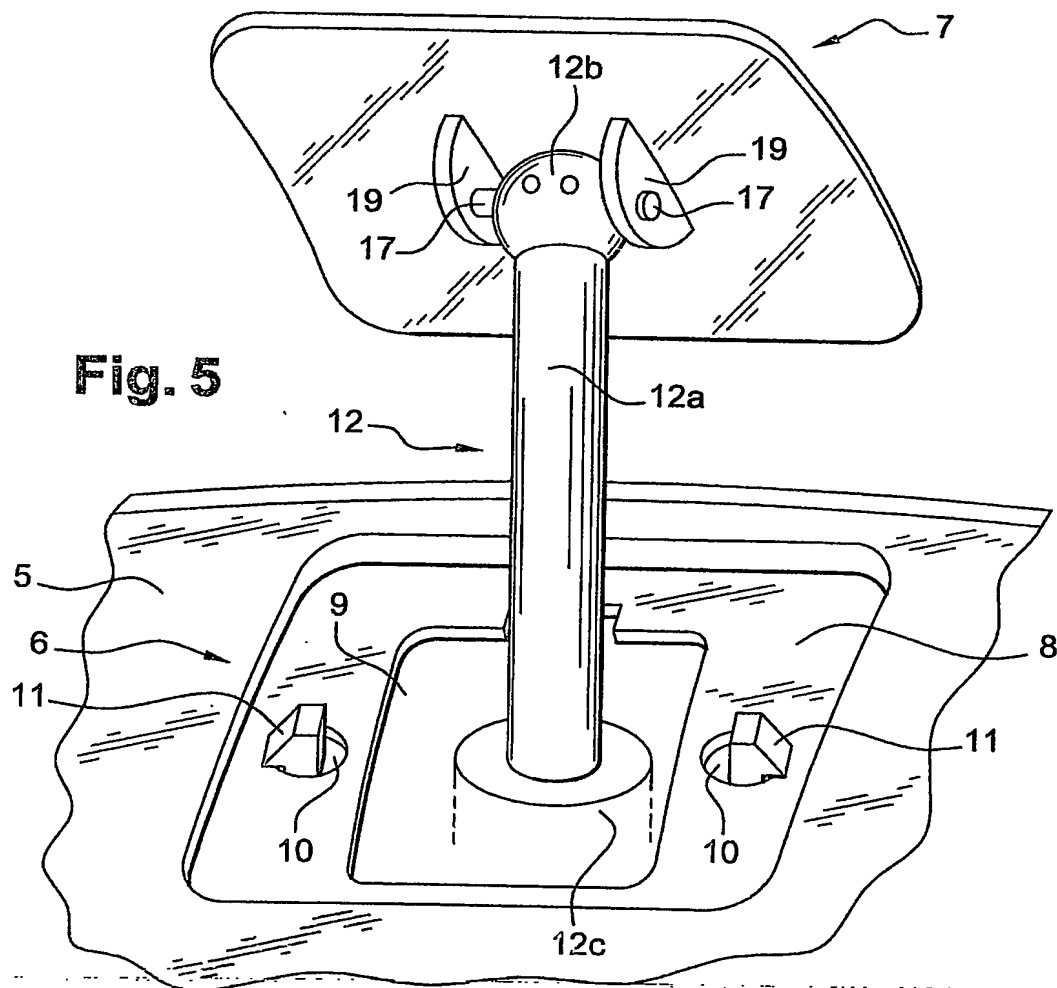


Fig. 5

1er dépôt

Modifiée

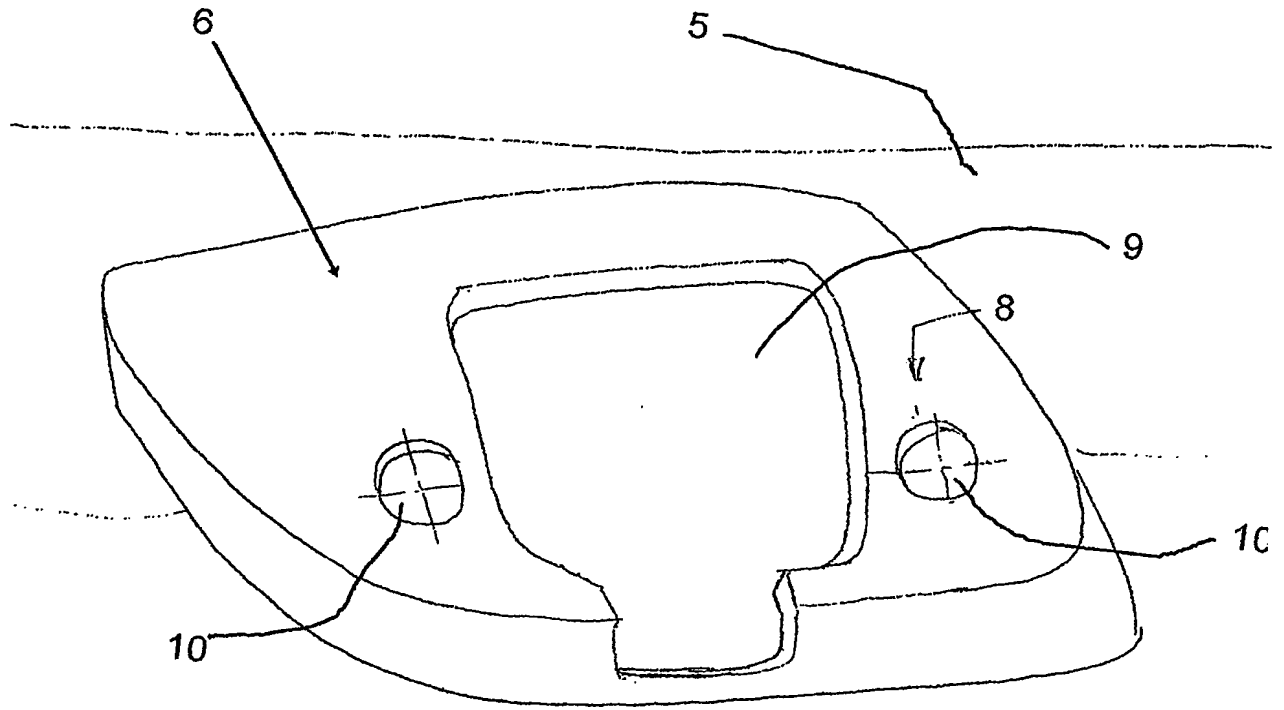


FIG.3

3/4

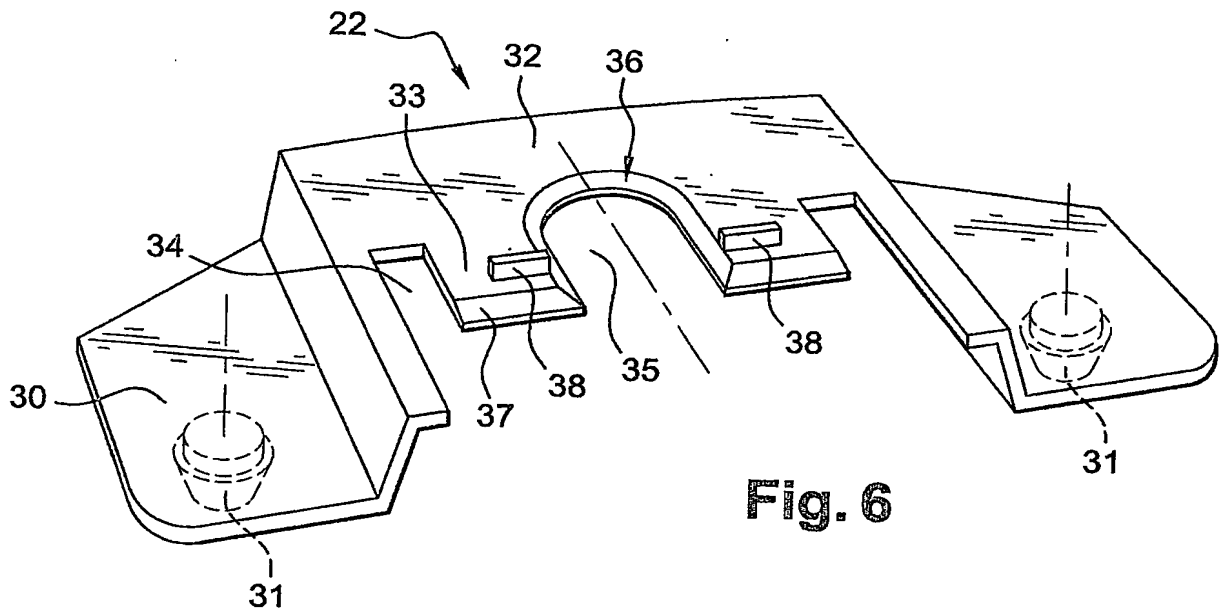
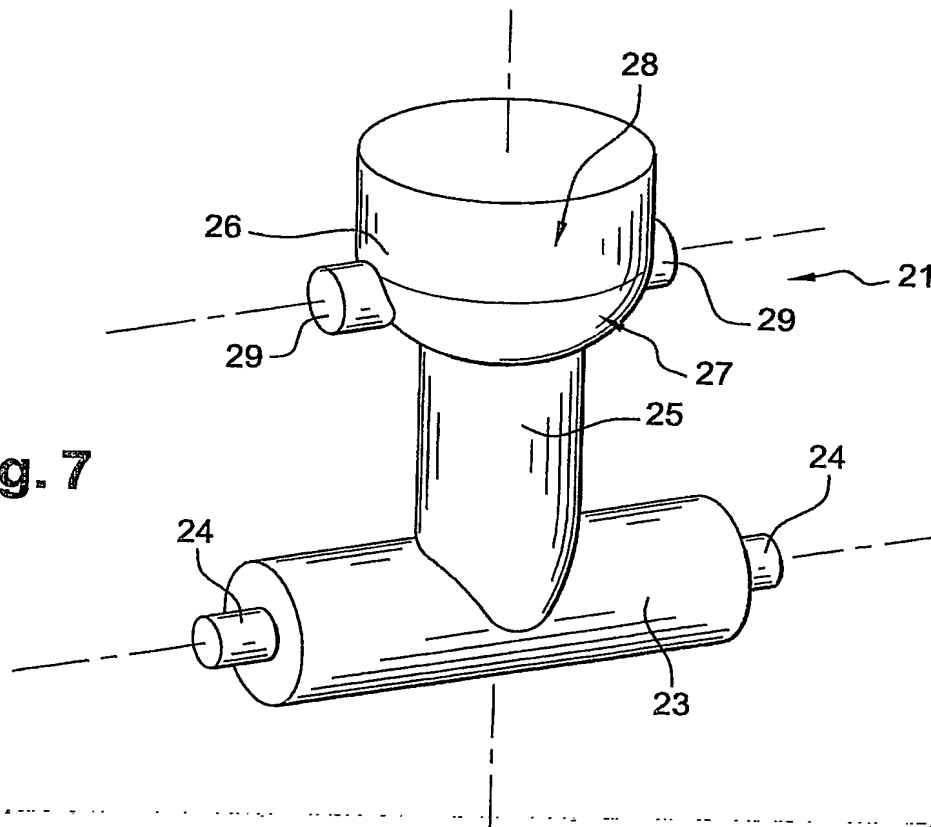


Fig. 7



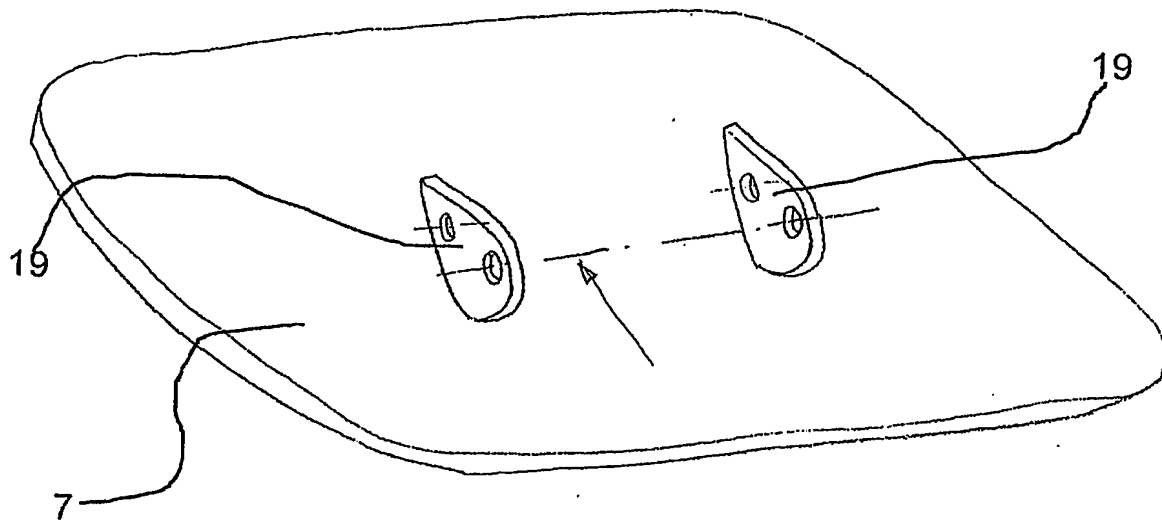


FIG. 4

4 / 4

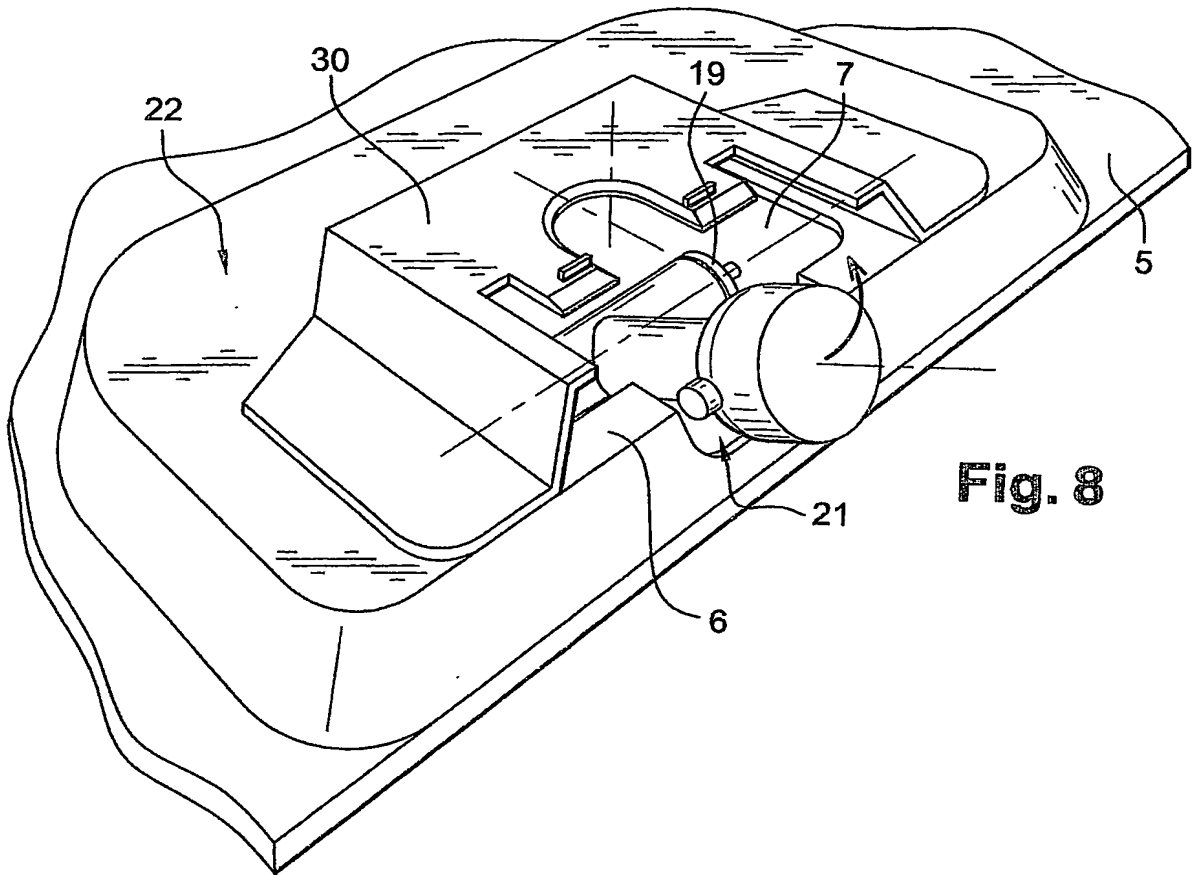


Fig. 8

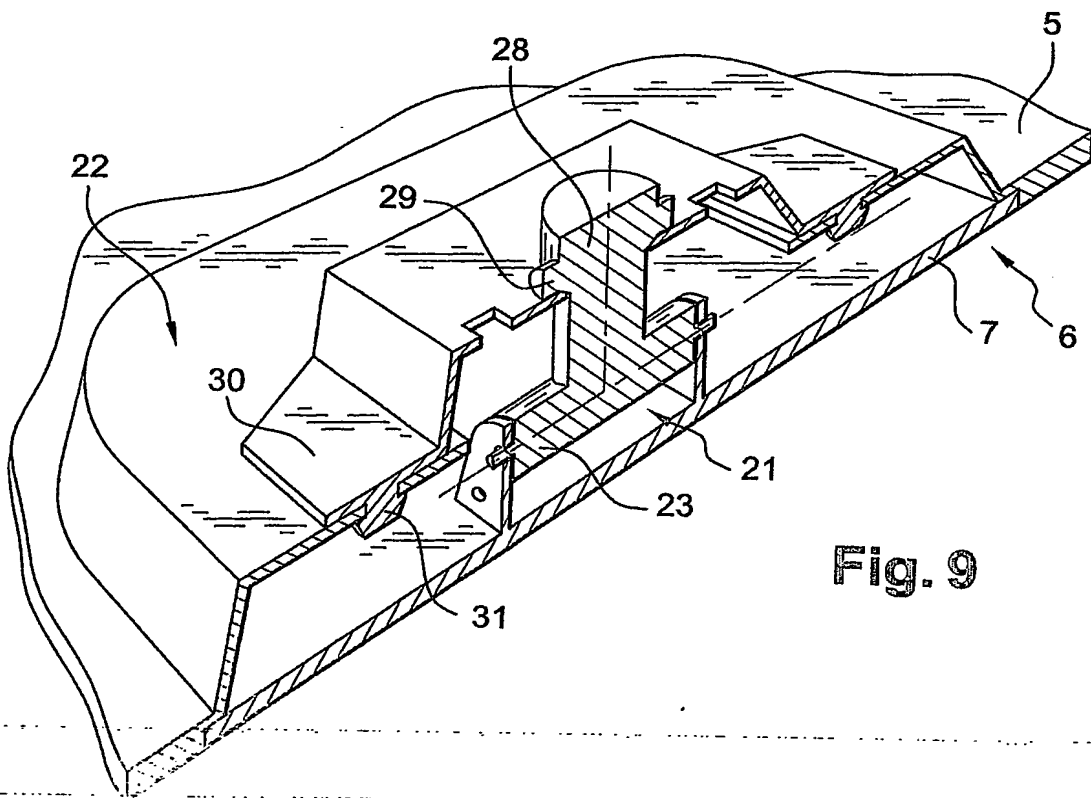


Fig. 9

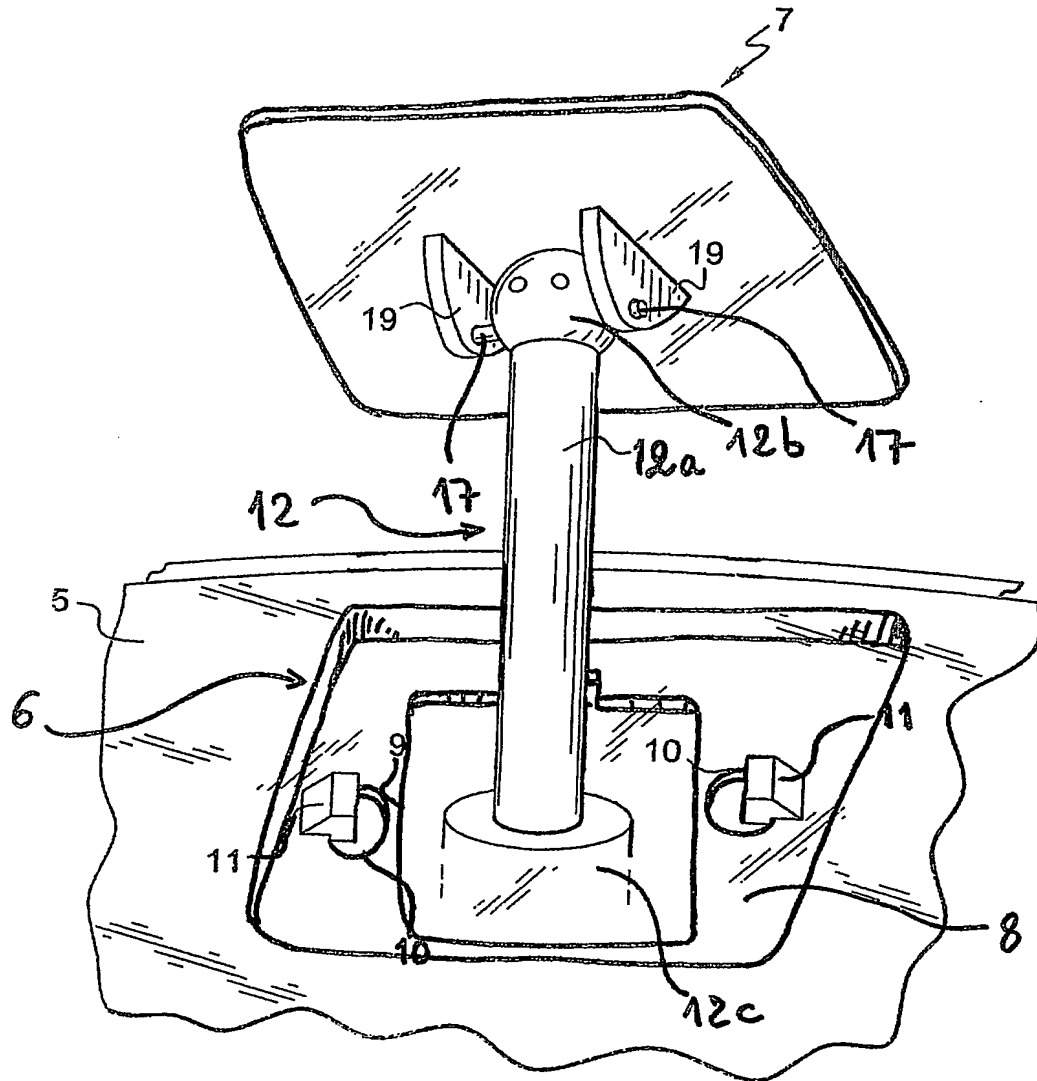


Fig. 5

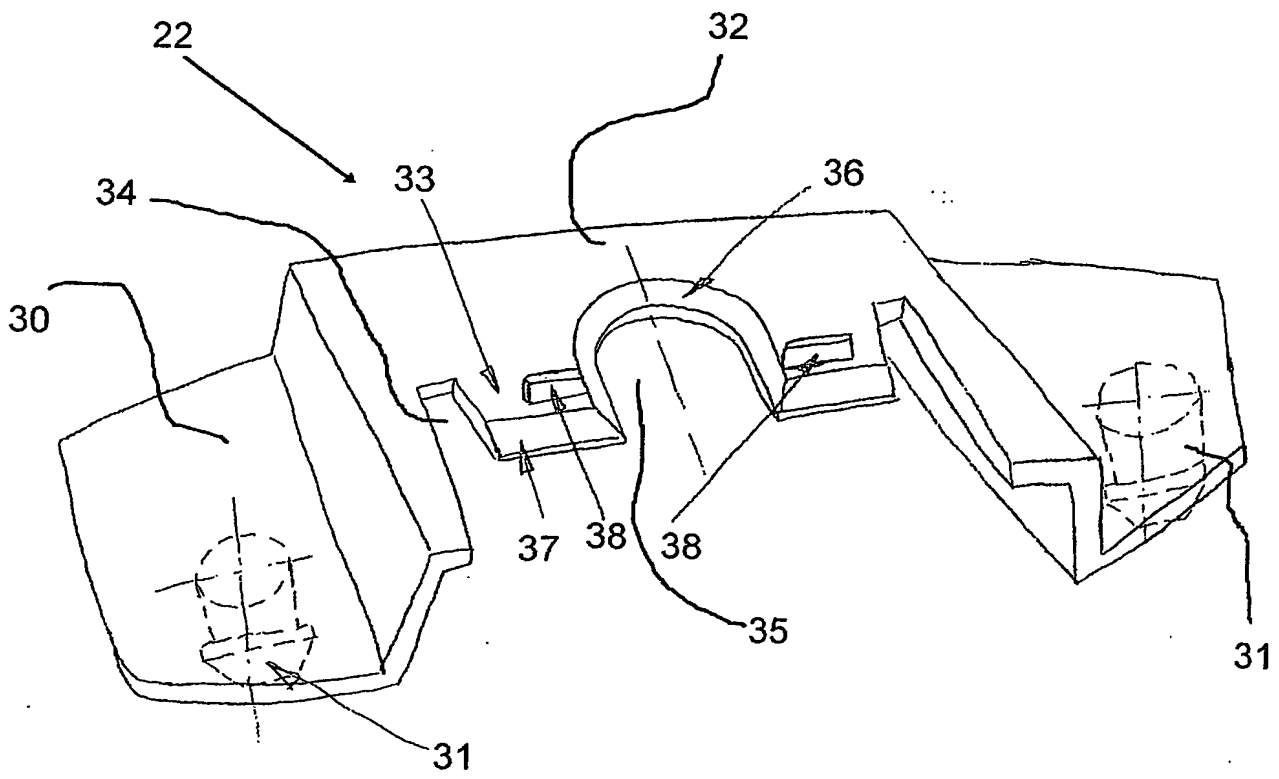


FIG.6

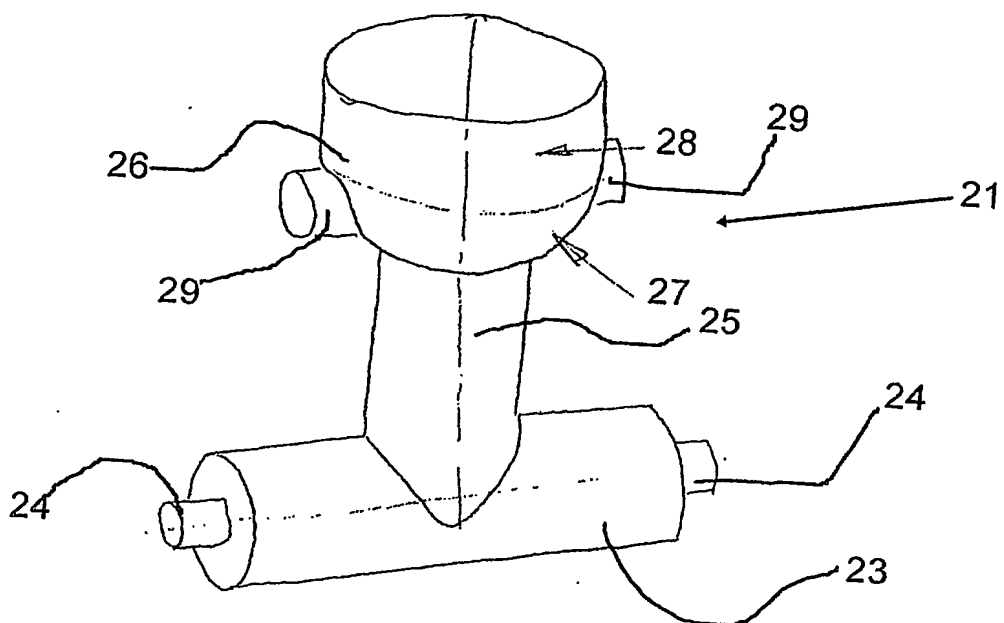


FIG. 7

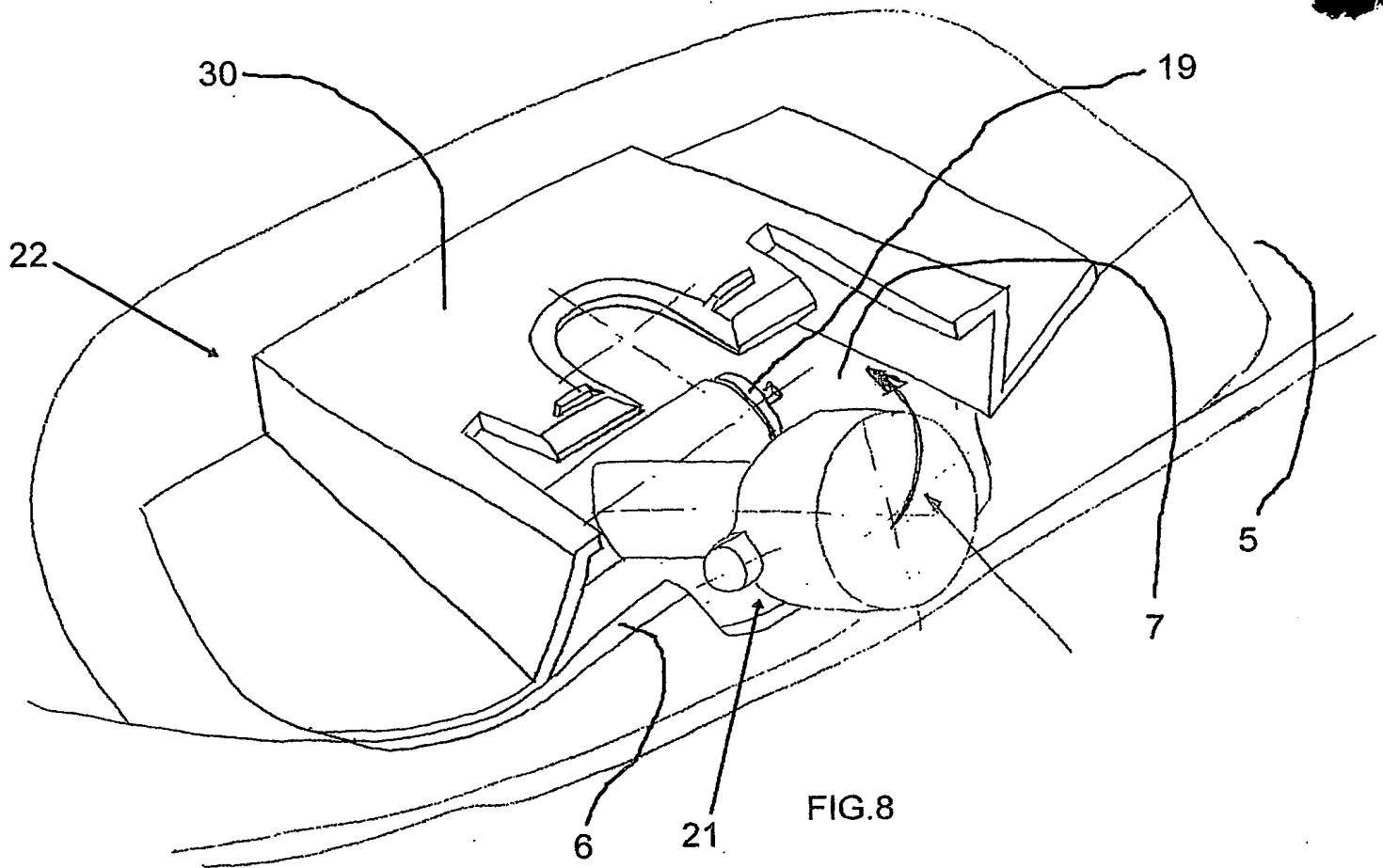


FIG. 8

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1 / 1
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DS 113 W / 263599

Vos références pour ce dossier (facultatif)	BR 10359/VR/na
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	0402828

TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)

Moyens de fixation, sur une pièce de carrosserie, d'une trappe obturatrice d'une ouverture ménagée dans ladite pièce de carrosserie pour la saillie d'un organe mobile et ensemble d'une trappe obturatrice et de tels moyens de fixation

LE(S) DEMANDEUR(S) :

COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM
19, avenue Jules Carteret
69007 LYON
France

DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).

Nom		BOURENNANE	
Prénoms		Faicel	
Adresse	Rue	146 Rue de la République	
	Code postal et ville	01500	AMBERIEU EN BUGEY
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			

**DATE ET SIGNATURE(S)
DU (DES) DEMANDEUR(S)
OU DU MANDATAIRE**
(Nom et qualité du signataire)
Paris, le 18 mars 2004
Guillaume de LA BIGNE
(CPI n°95/0201)



Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000669

International filing date: 18 March 2005 (18.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR
Number: 0402828
Filing date: 18 March 2004 (18.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 06 June 2005 (06.06.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.